أولًا: في الأسئلة من ١ إلى ٣٠ اختار الإجابة الصحيحة:

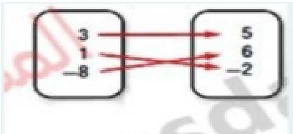
١) مجموعة الأعداد التي ينتمي إليها العدد -23

Ⓐ	طبيعية	Ⓑ	غير نسبية .	Ⓒ	كلية	Ⓓ	الحقيقة,النسبية,الصحيحة

٢) الخاصية الموضّحة في: $7 + (9 + 8) = (7 + 9) + 8$

Ⓐ	التبديلية.	Ⓑ	التجميعية.	Ⓒ	التوزيع.	Ⓓ	العنصر المحايد.

٣) أيُّ العلاقات الآتية تمثّل



Ⓐ	دالة ومتباينة	Ⓑ	دالة لكن ليست متباينة	Ⓒ	دالة القيمة المطلقة	Ⓓ	دالة أكبر عدد صحيح

٤) $[-6.5]$......... =

Ⓐ	6	Ⓑ	-6	Ⓒ	7	Ⓓ	-7

٥) إذا كانت $f(x) = 2x^2 - 8$،

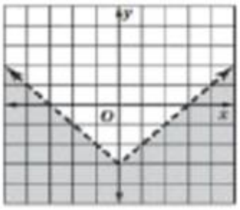
فإن $f(2a) =$ ....

Ⓐ	$2a^2 - 8$	Ⓑ	$4a^2 - 8$	Ⓒ	$6a^2 - 8$	Ⓓ	$8a^2 - 8$

٦) إذا احتوت المتباينة على إشارة ......، فإن الحد يكون متصلًا

Ⓐ	$<$	Ⓑ	$>$	Ⓒ	$\leq$	Ⓓ	لا شيء مما ذكر.

٧) أي المتباينات التالية يمثلها الشكل المجاور ؟



Ⓐ	$y \geq \lvert x \rvert - 3$	Ⓑ	$y > \lvert x \rvert - 3$	Ⓒ	$y \leq \lvert x \rvert - 3$	Ⓓ	$y < \lvert x \rvert - 3$

٨) رتبة المصفوفة $A=\begin{bmatrix} 4 & 6 & 5 \\ -2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$

Ⓐ	2X2	Ⓑ	2X3	Ⓒ	3X3	Ⓓ	3X2

٩) إذا كانت $V=\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 6 & -5 \end{bmatrix}$, $U=\begin{bmatrix} 5 & 9 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$ فإن uv تساوي

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$\begin{bmatrix}64 & -50\\ -18 & 13\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-50 & 64\\ 13 & -18\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}10 & -9\\ -18 & 10\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}10 & 64\\ 18 & -18\end{bmatrix}$

(١٠ $\begin{bmatrix}7 & 1\\ -2 & 3\end{bmatrix}$ - $\begin{bmatrix}5 & 3\\ -1 & 3\end{bmatrix}$

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$\begin{bmatrix}12 & 4\\ -3 & 6\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}2 & 2\\ -1 & 0\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}2 & -2\\ -1 & 0\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}2 & 2\\ 4 & 0\end{bmatrix}$

(١١ حل النظام $\begin{matrix}8x-5y=70\\ 9x+7y=3\end{matrix}$ هو

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
(5,6)	(5,-6)	(-6,5)	(6,5)

(١٢ النظير الضربي للمصفوفة $Q=\begin{bmatrix}3 & 9\\ 2 & 6\end{bmatrix}$

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$\begin{bmatrix}6 & -9\\ -2 & 3\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-3 & -9\\ -2 & -6\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}9 & 3\\ 6 & 2\end{bmatrix}$	لا يوجد نظير ضربي

(١٣ إذا كانت A_{3X4} و B_{4X2} فإن رتبة A.B تكون

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
2X3	3X2	4X3	2X4

(١٤ إذا كانت $A=\begin{bmatrix}1 & -2 & 4\\ 0 & -3 & 8\end{bmatrix}$ فإن 3A تساوي

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$\begin{bmatrix}3 & -6 & 12\\ 3 & -9 & 24\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}3 & -6 & 12\\ 3 & -9 & 24\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}3 & -6 & 12\\ 0 & -9 & 24\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}3 & -6 & 12\\ 0 & 9 & 24\end{bmatrix}$

(١٥ في مجموعة الاعداد التخيلية $\sqrt{-125}$ تساوي

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$5\sqrt{5}$	$-5\sqrt{5}$	$-5i\sqrt{5}$	$5i\sqrt{5}$

(١٦ $3i \cdot 4i =$

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$12i$	12	-12	$-12i$

(١٧ حل المعادلة $x^2+4=0$ في مجموعة الاعداد التخيلية هو

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
± 2	$\pm 2i$	± 4	-4

١٨) العدد على الصورة $5 + 2i$ يسمى عدد

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
تخيلي	حقيقي	غير نسبي	مركب

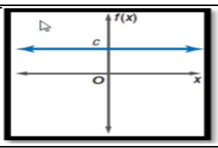
١٩) حل المعادلة $x^2 + 6x = 16$ هو

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
-2 , -8	-2 , 8	2 , -8	2 , 8

٢٠) فى المعادلة $ax^2 + bx + c = 0$ اذا كان المميز $b^2 - 4ac = 0$ فإن المعادلة لها

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
جذرين حقيقيين	جذر حقيقي واحد	جذريين مركبين	٣ جذور حقيقية

٢١) الشكل المقابل يعبر عن دالة



Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
ثابتة	خطية	تربيعية	تكعيبية

٢٢) تحليل كثيرة الحدود $4a^3b^2 - 8ab$ لابسط صورة

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$4ab(a^2b - 2)$	$2ab(2a^2b - 4)$	$2ab(2a^2b + 4)$	$ab(4a^2b - 8)$

٢٣) اذا كان $f(x) = x^2 + 5x - 2 , g(x) = 3x - 2$ فان $(f + g)(x)$ تساوي

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$x^2 + 8x - 4$	$x^2 + 8x$	$x^2 + 4x - 4$	$x^2 - 8x - 4$

٢٤) اذا كانت $f(x) = 2x - 5, g(x) = 4x$ فإن $[g \circ f](x) =$

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$8x - 20$	$8x - 5$	$8x$	$8x + 5$

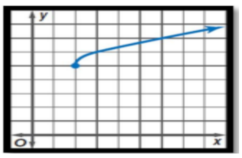
٢٥) اذا كانت $f(x) = 2x - 5$ فإن $f^{-1}(x)$ تساوي

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$-2x - 5$	$5+2x$	$\frac{x + 5}{2}$	$\frac{x - 5}{2}$

٢٦) ما حل المعادلة $\sqrt{x + 5} + 1 = 4$ ؟

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
4	10	11	20

٢٧) الشكل المقابل يمثل اى من الدوال الاتية



Ⓐ	$y=\sqrt{x+2}\ +5$	Ⓑ	$y=\sqrt{x-2}\ -5$	Ⓒ	$y=\sqrt{x+2}\ -5$	Ⓓ	$y=\sqrt{x-2}\ +5$

٢٨) $\sqrt[3]{8x^6}$ يساوي

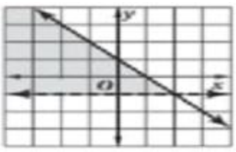
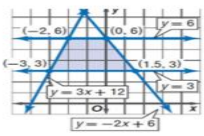
Ⓐ	$3x$	Ⓑ	$2x^3$	Ⓒ	$2x^2$	Ⓓ	$3x^2$

٢٩) تبسيط $\sqrt{\frac{y^8}{x^7}}$

Ⓐ	$\frac{y^4}{x^3}$	Ⓑ	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^3}$	Ⓒ	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^{١٠}}$	Ⓓ	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^4}$

٣٠) $4\sqrt{8}\ +3\sqrt{50}$ في ابسط صورة تساوي

Ⓐ	$7\sqrt{58}$	Ⓑ	$23\sqrt{2}$	Ⓒ	$3\sqrt{2}$	Ⓓ	$7\sqrt{2}$

ثانيًا: في الأسئلة من ١ إلى ١٠ ضعي علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية :			
١	أنظمة المتباينات التالية الممثل في الشكل المجاور $y>-1$ $y\le -x+1$		√
٢	القيمة العظمى للدالة $f(x, y) = 4x - 2y$ في المنطقة الموضحة بالرسم هي 6		x
٣	منطقة الحل المفتوحة هي محدودة		x
٤	المصفوفة $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ تسمى مصفوفة الوحدة 3X3		x
٥	في المصفوفة $A=\begin{bmatrix} 4 & -1 & 9 \\ 5 & -3 & 2 \end{bmatrix}$ يكون العنصر a_{23} هو 9		x
٦	$(3^3)^2=3^5$		x
٧	العبارة x^2+4x^{-1} تمثل كثيرة حدود من الدرجة الثانية		x
٨	$a^{\frac{2}{6}} = \sqrt{a^6}$.		x
٩	$x^{\frac{1}{3}}.x^{\frac{3}{7}} = \sqrt[7]{x}$		x
١٠	مدى الدالة $f(x)= 2\sqrt{x+4}\ +3$ هو $x\ge 3$		x

انتهت الأسئلة

مع أطيب الامنيات بالتوفيق والنجاح

وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
مكتب التعليم بالروضة
ثانوية الشورى

المادة	رياضيات 3
المستوى	الثالث
الزمن	3 ساعات
الفصل	الاول

اختبار مقررات الفصل الدراسي الأول للعام 1438/1437

اسم الطالب	الشعبة	رقم الجلوس

المصحح		التوقيع		المراجع		التوقيع		
الدرجة كتابة								50

السؤال الأول : استعن بالله ثم أختر الإجابة الصحيحة وضع الإجابة في الجدول أدناه .

1) لأعداد $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$ تنتمي الى مجموعة الاعداد:

أ		ب		ج		د	
أ	الكلية	ب	الصحيحة	ج	الطبيعية	د	لاشى مما سبق

2) ناتج طرح المصفوفتين هو: $-\begin{bmatrix}3&-5\\2&3\end{bmatrix}\begin{bmatrix}-2&3\\1&0\end{bmatrix}$

أ	$\begin{bmatrix}1&8\\3&3\end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix}-5&-2\\1&3\end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix}-5&8\\-1&-3\end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix}-5&8\\-1&3\end{bmatrix}$

3) العلاقة $\{(-2,-4),(-1,-3),(4,2),(3,1)\}$ يكون مداها:

أ	$\{-2,-1,2,3\}$	ب	$\{-2,-1,4,3\}$	ج	$\{-4,-3,2,1\}$	د	$\{3,-1,3,4\}$

4) المعادلة $x^2 + 22x + 121 = 0$ عدد ونوع جذورها:

أ	جذران مركبان	ب	جذران حقيقيان غير نسبيين	ج	جذر حقيقي مكرر مرتين	د	جذران حقيقيان نسبيان

5) درجة كثيرة الحدود $x^2 - 8x^3 + 3$ هي:

أ	الخامسة	ب	الرابعة	ج	الثالثة	د	الثانية

6) مدى الدالة الجذرية $y = \sqrt{x-2} - 2$ يساوي:

أ	$\{x \mid x \geq 2\}$	ب	$\{x \mid x \geq -2\}$	ج	$\{x \mid x \leq 2\}$	د	$\{x \mid x \leq -2\}$

7) تسمى المصفوفة $A = \begin{bmatrix}-2\\5\end{bmatrix}$ مصفوفة:

أ	مربعة	ب	عمود	ج	صف	د	صفرية

8) مجال الدالة الجذرية $y = \sqrt{x+2} - 3$ يساوي

أ	$\{x \mid x \geq 3\}$	ب	$\{x \mid x \geq 2\}$	ج	$\{x \mid x \leq 3\}$	د	$\{x \mid x \geq -2\}$

9) تبسيط العبارة $7x(3x+2y)$ يساوي:

أ	$10x^2+9xy$	ب	$21x^2+14xy$	ج	$3x^2+2xy$	د	$7x^2+7xy$

10) العدد $\sqrt{13}$ينتمي لأي من المجموعات الاتية:

أ	Q	ب	I	ج	W	د	R

11) في مجموعة الاعداد التخيلية $\sqrt{-27}$ تساوي:

أ	$3i\sqrt{3}$	ب	$3\sqrt{i3}$	ج	$3\sqrt{3}$	د	$-3i\sqrt{3}$

12) اذا كانت $f(x)=\sqrt{2x^2+4}$ فإن $f(-4)$ تساوي:

أ	6	ب	4	ج	1	د	0

13) النظير الضربي للعدد $-\frac{1}{2}$ هو العدد:

أ	-2	ب	$\frac{1}{2}$	ج	$-\frac{1}{2}$	د	2

14) قيمة العبارة التالية $125^{\frac{1}{3}}$:

أ	5	ب	-5	ج	$\frac{1}{5}$	د	$-\frac{1}{5}$

15) إذا كانت $A=\begin{bmatrix}1 & 1 & 1\\ 0 & 0 & -8\end{bmatrix}$ فإن $-2A$ تساوي:

أ	$\begin{bmatrix}-2 & -2 & -2\\ 0 & 0 & -16\end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix}-1 & -1 & -1\\ 0 & 0 & -10\end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix}-2 & -2 & -2\\ -16 & 0 & 0\end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix}-1 & -1 & -1\\ -10 & 0 & 0\end{bmatrix}$

16) إذا كانت المصفوفة $A_{2\times3}$ و $B_{4\times2}$ فإن رتبة $A+B$ تكون:

أ	2×3	ب	3×2	ج	4×2	د	غير معرفة

17) $\begin{vmatrix}-6 & 10\\ -2 & 2\end{vmatrix}$ .... =

أ	-8	ب	32	ج	-32	د	8

18) i^{63}تساوي:

أ	-1	ب	i	ج	1	د	$-i$

19) المعامل الرئيسي لكثيرة الحدود $3+x^8-2x^3-12x^4$ هو:

أ	3	ب	12	ج	-2	د	-1

20) $\sqrt{36x^7}$ يساوي:

أ	$6x^3\sqrt{6}$	ب	$6x\sqrt{x}$	ج	$6x^2\sqrt{x}$	د	$6x^3\sqrt{x}$

21) العدد على الصورة $a+bi$ يسمى عدد:

أ	مركب	ب	حقيقي	ج	غير نسبي	د	تخيلي

22) من المصفوفة $C=\begin{bmatrix}0 & 5\\ 6 & 3\\ 1 & -3\end{bmatrix}$ قيمة العنصر c_{32}:

أ	-3	ب	3	ج	5	د	0

23) اذا كانت $g(x) = 3x$, $f(x) = 3x + 2$ فإن $[g \circ f](x) =$

أ	$9x+6$	ب	$9x+2$	ج	$3x+6$	د	$9x-6$

24) $\frac{x^5}{x^2} =$

أ	x^3	ب	x	ج	x^2	د	x^{-3}

25) العدد $\sqrt[3]{x^{-5}}$ صورته الاسية:

أ	$x^{-\frac{5}{3}}$	ب	x^3	ج	$x^{\frac{-1}{3}}$	د	$x^{\frac{5}{3}}$

ضع الإجابة في الجدول التالي:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					

10

السؤال الثاني : ضع علامة (/) او (X) في الجدول ادناه:

1) العنصر المحايد في عملية الضرب يساوي 1
2) المصفوفة $[0 \quad 0 \quad 0]$ تسمى المصفوفة الصفرية
3) العبارة التالية $x^3 - 2x + 1$ هي كثيرة حدود
4) $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
5) إذا كانت A , B مصفوفتين فإن $AB \neq BA$
6) لأي عددين حقيقيين a, b ولأي عدد صحيح n حيث $n > 1$ فإن $\sqrt[n]{ab} = \sqrt[n]{ab}\sqrt[n]{ab}$
7)إذا كانت f(x), g(x) دالتين كل منهما عكسية للأخرى فإن $[g \circ f](x) = [f \circ g](x) = 0$
8) اذا كانت $f(x) = \|x\|$ فإن $f(-4) = -4$
9) الدالة هي علاقة حيث ينطلق من كل عنصر في المدى سهم واحد فقط
10)اذا كان a, bعددين حقيقيين وكان $a + bi$ صفر لدالة كثيرة الحدود فإن $a - bi$ليسصفر للدالة

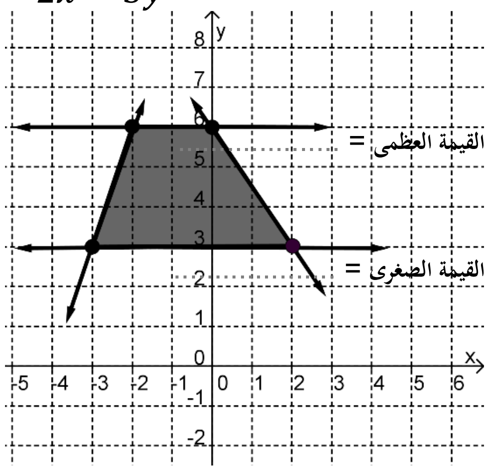
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

15

<u>السؤال الثالث : أجب عما يلي :</u>

أ)   على الشكل المقابل منطقة حل لنظام متباينات ، أوجد القيمة العظمى والقيمة الصغرى للدالة التالية في هذه المنطقة .

$$f(x\ ,y) = 2x - 3y$$



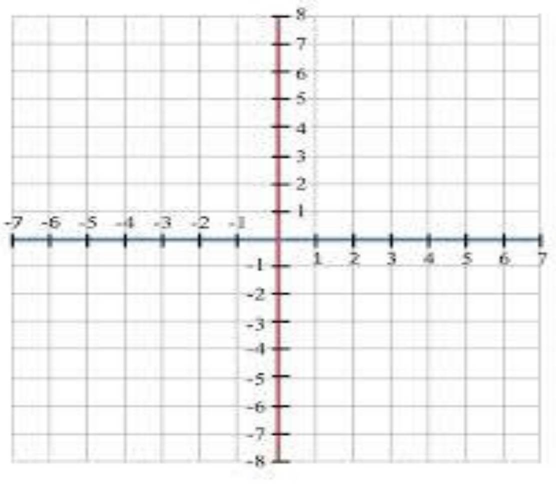
$(\ x,y)$	$x\ )f, y\ )$

ب) حل المعادلة التالية $-8 = 3x^2 - 3x$ باستعمال القانون العام ؟

ج) حل المعادلة التالية $2 = 7 - \sqrt{x+5}$؟

د)   أستعمل القسمة المطولة لإيجاد ناتج ما يلي $(2 + x) \div (20 - 6x - x^2\ )$؟

هـ) مثل المتباينة $4 - 2x > y$بيانيا ؟



مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح رائد الغامدي

وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمدينة جدة

المادة	رياضيات 3
المستوى	الثالث
الزمن	3 ساعات
الفصل	الأول

الأختبار النهائي لمقرر رياضيات 3 للعام 1441/1440

اسم الطالب

السؤال الأول : استعن بالله ثم أختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية .

1) العدد $\frac{2}{3}$ ينتمي لأي من المجموعات الاتية :

أ	Q	ب	I	ج	W	د	Z

2) تسمى المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 5 & 0 \\ 1 & 6 \end{bmatrix}$ مصفوفة

أ	صف	ب	مربعة	ج	عمود	د	صفرية

3) المعادلة $3x^2 + 8x + 2 = 0$ عدد ونوع جذورها :

أ	جذران مركبان جذر حقيقي	ب	جذرمكرر مرتين	ج	جذران حقيقيان غير نسبيين	د	جذران حقيقيان نسبيان

4) النظير الضربي للعدد $-\frac{5}{8}$ هو العدد :

أ	1	ب	$-\frac{5}{8}$	ج	$\frac{8}{5}$	د	$-\frac{8}{5}$

5) درجة كثيرة الحدود $x^4 - 8x^5$ هي :

أ	الثالثة	ب	الرابعة	ج	الخامسة	د	السادسة

6) مجال الدالة الجذرية $y = \sqrt{x-2} + 5$ يساوي:

أ	$\{x \mid x \geq 5\}$	ب	$\{x \mid x \geq -2\}$	ج	$\{x \mid x \geq 2\}$	د	$\{x \mid x \leq 5\}$

7) $\begin{bmatrix} 3 & -5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ ناتج جمع المصفوفتين هو:

أ	$\begin{bmatrix} 1 & 8 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 5 & 8 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$

8) تبسيط العبارة $2a(3b+4)$ يساوي :

أ	6ab + 8	ب	6ab + 4a	ج	5ab + 8a	د	6ab + 8a

9) الأعداد $\{\ldots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \ldots\}$ تنتمي الى مجموعة الاعداد :

أ	الصحيحة	ب	الكلية	ج	الطبيعية	د	لاشى مما سبق

10) تحليل كثيرة الحدود $4x^3y^2 + 8xy$ يساوي :

أ	$8xy(x^2y-2)$	ب	$4xy(x^2y+2)$	ج	$8xy(x^2y+2)$	د	$4xy(x^2y-2)$

11) في مجموعة الاعداد التخيلية $\sqrt{-125}$ تساوي :

أ	$5\sqrt{5}$	ب	$5\sqrt{i5}$	ج	$5i\sqrt{5}$	د	$-5i\sqrt{5}$

12) اذا كانت $f(x) = 2x^2 - 8$ فإن $f(3)$ تساوي :

أ	38	ب	28	ج	18	د	10

13) العلاقة $\{(3,-4),(-1,0),(3,0),(5,3)\}$ يكون مداها :

أ	$\{-4,0,3\}$	ب	$\{3,-1,5\}$	ج	$\{-4,3,-1,5\}$	د	$\{3,-1,3,5\}$

14) قيمة العبارة التالية $81^{-\frac{1}{4}}$:

أ	- 3	ب	3	ج	$-\frac{1}{3}$	د	$\frac{1}{3}$

15) إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & 4 \\ 0 & -3 & 8 \end{bmatrix}$ فإن $3A$ تساوي:

أ	$\begin{bmatrix} 3 & -2 & 4 \\ 0 & -3 & 8 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 3 & -6 & 12 \\ 0 & -9 & 24 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 3 & -6 & -12 \\ 0 & 9 & 24 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 3 & -6 & 12 \\ 3 & -9 & 24 \end{bmatrix}$

16) إذا كانت المصفوفة $A_{2\times3}$ و $B_{4\times2}$ فإن رتبة B . A تكون :

أ	2×3	ب	4×3	ج	3×4	د	3×2

17) العدد $\sqrt[3]{c^{-5}}$ صورتها الأسية :

أ	$c^{\frac{5}{3}}$	ب	c^3	ج	$c^{\frac{-5}{3}}$	د	$c^{\frac{-1}{3}}$

18) $\begin{vmatrix} 5 & 3 \\ -1 & 2 \end{vmatrix}$ .... =

أ	23	ب	20	ج	18	د	13

19) المعامل الرئيسي لكثيرة الحدود $8x^4 - 2x^3 - x^6 + 3$ هو:

أ	3	ب	8	ج	-2	د	-1

20) $\sqrt{32x^8}$ يساوي :

أ	$\sqrt{16x^8}$	ب	$4x^2\sqrt{2}$	ج	$4x^4\sqrt{2}$	د	$2x^4\sqrt{2}$

21) العدد على الصورة $5 + 2i$ يسمى عدد :

أ	مركب	ب	حقيقي	ج	غير نسبي	د	تخيلي

22) من المصفوفة $B = \begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 6 & 3 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$ قيمة العنصر b_{31} :

أ	3	ب	1	ج	6	د	0

23) اذا كانت $g(x) = 4x f(x) = 2x - 5$, فإن $[g \circ f](x) =$

أ	$8x + 5$	ب	$8x + 20$	ج	$8x - 20$	د	$8x - 5$

24) $p^3 \cdot p^{-5}$ =

أ	$\frac{1}{p^{-2}}$	ب	$\frac{1}{p^{2}}$		$\frac{1}{p^{-15}}$	د	$\frac{1}{\mathrm{p}}$

25) i^{49} تساوي :

أ	i	ب	$-i$	ج	1	د	-1

26) الخاصية الموضحة في العبارة $(4+15)7 = 4(7)+15(7)$ تسمى خاصية

أ	*التوزيع*	ب	التبديل	ج	التجميع	د	النظير الجمعي

27) المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 5 & 1 \\ 6 & -3 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ من الرتبة

أ	4×3	ب	2×3	ج	4×2	د	2×4

28) قيمتي a , b على الترتيب التي تجعل المعادلة $3a + (2b + 2)i = 9 - 8i$ صحيحة هي

أ	2 , -5	ب	3 , -5	ج	-3 , -5	د	3 , 5

29) إذا كان المميز $b^2 - 4ac < 0$ فإن للمعادلة

أ	جذران مركبان	ب	جذران حقيقيان نسبيان	ج	جذران مكرران	د	جذران حقيقيان غير نسبيين

30) أيّ الدوال الأتية هي دالة عكسية للدالة $f(x) = 2x - 5$

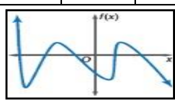
أ	$f^{-1}(x) = \frac{-x+5}{2}$	ب	$f^{-1}(x) = \frac{x+5}{-2}$	ج	$f^{-1}(x) = \frac{x+5}{2}$	د	$f^{-1}(x) = \frac{x-5}{2}$

31) إذا كان $f(x) = \{(-1,1),(3,2),(6,5)\}$ فإن $f^{-1}(x) =$.................

أ	(1,-1) ,(2,3) ,(5,6)	ب	(1,-1) ,(2,3) ,(6,5)	ج	(1,-1) ,(3,2) ,(5,6)	د	(1,1) ,(2,-3) ,(5,6)

32) حل النظام التالي با ستخدام قاعدة كرامر $3x + y = 1, 2x - y = 4$

أ	(1 , - 2)	ب	(1 , 2)	ج	(2 , - 2)	د	(-1 , - 2)

33) من التمثيل البياني المجاور  وصف سلوك طرفي الدالة هو

أ	X→ $-\infty, f(x) \to -\infty$ x→ $+\infty, f(x) \to -\infty$	ب	X→ $-\infty, f(x) \to +\infty$ X→ $+\infty, f(x) \to -\infty$	ج	X→ $+\infty, f(x) \to +\infty$ x→ $+\infty, f(x) \to +\infty$	د	X→ $-\infty, f(x) \to +\infty$ x→ $-\infty, f(x) \to -\infty$

34) من التمثيل البياني السابق في الفقرة 33) عدد أصفار الدالة هو

أ	ثلاثة أصفار حقيقية	ب	أربعه أصفار حقيقية	ج	خمسة أصفار حقيقية	د	ستة أصفار حقيقية

35) حل المعادلة التالية $\sqrt{x+2} + 4 = 7$ هو :

أ	X = 3	ب	X = 7	ج	X = 2	د	X = -7

36) الدالة التالية $f(x) = |x|$ هي

أ	دالة قيمة مطلقة	ب	دالة درجية	ج	دالة خاصة	د	لاشي مما سبق

37) العنصر المحايد في عملية الجمع هو

أ	1	ب	0	ج	2	د	-1

38) مصفوفة الوحدة هي :

أ	$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

39) أي من العبارات التالية صحيحة

أ	$\underline{A}^{-1} . \underline{A} = \underline{A}$	ب	$\underline{A}^{-1} . \underline{A} = \underline{A}^{-1}$	ج	$\underline{A}^{-1} . \underline{A} = \underline{I}$	د	لاشي مما سبق

40) يمكنك استعمال الاختبار التالي لمعرفة ما اذا كان معكوس الدالة يمثل دالة أم لا

أ	اختبار الخط الرأسي	ب	اختبار الخط الافقي	ج	الاجابتين أ و ب	د	لاشي مما سبق

<u>السؤال الثانى : ضع علامة (√)أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة فيما يلى :</u>

1) الدالة المتباينة هي دالة يرتبط فيها كل عنصر من المجال بعنصر وحيد من المدى	(√)
2) المصفوفة $[1 \quad 1 \quad 1]$ تسمى مصفوفة الوحدة	(X)
3) العبارة التالية $\sqrt{x} + x + 4$ هي كثيرة حدود	(X)
4) $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$	(√)
5) إذا كانت A , B مصفوفتين فإن $AB = BA$	(X)
6) لأي عددين حقيقيين a , b ولأي عدد صحيح n حيث $n > 1$ فإن $\sqrt[n]{ab} = \sqrt[n]{a} . \sqrt[n]{b}$	(√)
7) إذا احتوت دالة على الجذر التربيعي لمتغير , تسمى دالة الجذر التربيعي	(√)
8) $\frac{5}{\sqrt[3]{2}} = \frac{5\sqrt[3]{2}}{2}$	(X)
9) يمكن استعمال اختبار الخط الرأسي لمعرفة العلاقة اذا كانت دالة أم لا	(√)
10) مجموع مكعبين هو $x^3 + y^3 = (x + y)(x^2 - xy + y^2)$	(√)

مع تمنياتي بالتوفيق لجميع الطلاب

رائد الغامدي